图书情报工作
第64卷 第8期 2020年4月

国家级开放获取协议的兴起及其对全球学术生态的影响分析*

■ 黄敏聪[1,2]
[1] 广东省科技图书馆(广东省科技信息与发展战略研究所) 广州 510070 [2] 粤港澳大湾区战略研究院 广州 510070

摘 要:[目的/意义]随着开放获取运动的持续推进,欧洲部分国家相继开启了国家级开放获取协议制定战略研究。通过研究不同国家开放获取协议内容与特点,以及对全球学术生态的影响,提出我国应对国家级开放获取协议兴起的对策。[方法/过程]以德国、挪威、法国等国的国家级开放获取协议内容为分析重点,着重介绍分析上述三国国家级开放获取协议的内容、发起背景、愿景目标与主要工作机制;介绍芬兰、瑞典、荷兰、瑞士等国的国家级开放获取进程。基于上述分析,归纳国家级开放获取协议的主要特点以及对全球学术生态的影响。[结果/结论]无论我国是否采取国家级开放获取协议模式,都应及早建立相关研究并采取应对措施:一是尽快启动我国国家级开放获取协议战略研判工作;二是培育具有全球竞争力的期刊出版商;三是加大对高价值学术期刊的扶持力度;四是积极牵头并组建东亚三国开放获取协议项目组;五是加大对图书馆等文献服务机构的支持力度。

关键词: 开放获取 国家级 学术生态
分类号: G239
DOI: 10.13266/j.issn.0252-3116.2020.08.003

1 引言

近年来期刊出版商的订阅价格逐步攀升,并形成了垄断态势,已经到了学术机构难以容忍的地步。调查显示,Elsevier 占有24%的学术期刊市场,Springer Nature 以及 Wiley-Blackwell 分别占有12%,三者相加就占去了半壁江山[1]。由于垄断地位,2017年 Elsevier 总收入为31.7亿美元,净收入11.7亿美元——利润将近37%,远超苹果、谷歌和亚马逊。相反,传统出版机构想要做好一本杂志,首先需要支出多项成本:给作者的稿费,给编辑的组稿、加工、校对费用,以及配送给订阅用户与零售商的物流成本。因此,他们所承受的总成本十分高昂,即使是经营状况较好的杂志,净利率也只在12%-15%[2]。此外,更为矛盾的是,科研论文发表者还需要为阅读自己的论文进行付费订阅,即出现供应商要为自己提供的商品买单的现象。

基于上述问题,开放获取(Open Access,OA)行动正在全球发展迅速。开放获取期刊以线上模式运作,科学家们只需预付部分编辑费用,从而保证任何人都可以永久访问已发表的科研成果[3]。2001年,由几位包括诺奖得主在内的著名科学家创办的非盈利性科学出版机构"科学公共图书馆"(Public Library of Science, PLOS)成立,它拥有7种开放获取期刊(《PLOS ONE》《PLOS Biology》等),迅速成为了开放获取运动的推动性力量[4]。在主动进入并改变出版行业的同时,学界自身也开始行动。2016年3月,德国马普学会等机构发起了 OA2020 倡议,联合36个国家或地区的114家机构,支持并敦促传统订阅期刊转型为开放获取模式。加州大学伯克利分校、加州大学旧金山分校、加州大学戴维斯分校等7个隶属于加州大学系统的院校都在其中[5]。2018年9月,一项更为进取的开放获取计划在欧洲诞生:来自法国、英国、荷兰、意大利等11个欧洲国家的主要科研经费资助机构,在欧盟委员会的支持下,联合签署了论文开放获取计划 Plan S(截至2019年11月,加入该计划的研究资助机构已增至16家)。该计划要求接受上述机构资助的科学家从

* 本文系广东省科学院专项"粤港澳大湾区战略研究院建设及科技决策咨询研究(2019)"(项目编号:2019GDASYL-0202001)和广东省自然科学基金项目"广东省大科学装置知识产权保护策略研究"(项目编号:2018A030313930)研究成果之一。
作者简介:黄敏聪(ORCID:0000-0002-5223-8462),副主任,副研究馆员,硕士,E-mail:249053664@qq.com。
收稿日期:2019-09-11 修回日期:2019-12-16 本文起止页码:24-31 本文责任编辑:王传清

2020 年起,必须放弃把论文发表在《Nature》《Science》《Cell》和《Lancet》等需要付费订阅的顶级期刊上的机会——除非这些期刊改变他们的商业模式,转变为完全开放获取期刊[6]。根据 Scopus 数据库 2016 年的数据,目前只有 15.2% 的期刊符合 Plan S 的要求,如果余下的 85% 不进行改变,那么它们很可能会在不久后被许多欧洲研究机构"打入冷宫"[2]。

为了执行 Plan S 计划,目前欧盟已有 10 余个国家开始与出版商建立国家级开放获取协议。国家级开放获取协议的初衷是在国家层面与出版商进行谈判并支付一定费用,使得该国的科研人员在出版商旗下特定期刊的论文发表过程中,无需再支付发表费用,并使其发表论文是开放获取的。目前,以德国 Projekt DEAL 计划尤为显著,Projekt DEAL 计划有德国 700 余个研究机构和图书馆参加。2019 年 8 月 22 日,Projekt DEAL 正式与 Springer Nature 签订协议,德国政府从 2020 年起每年支付 2.8 亿元人民币给 Springer Nature,用于本国 1.3 万篇以上(预估)的 OA 论文发表,每篇论文费用高达 2.1 万元人民币以上,成为国家开放获取协议在全球的里程碑事件[7]。目前,荷兰、瑞典、挪威、芬兰、瑞士以及奥地利等国都在相继与出版商进行谈判,推动本国的国家级开放获取协议签订。

2 欧洲部分国家国家级开放获取协议进展与效果分析

2.1 德国

德国国家级开发获取协议的启动、谈判以及签署主要由 Projekt DEAL 项目组负责,该项目组由德国大学校长会议提议组建,负责与学术出版商进行国家级开放获取协议谈判工作。Projekt DEAL 项目组代表所有德国学术机构(超过 700 家)进行了谈判,包括大学、研究机构、州和地区图书馆。所有有权参加联盟的学术和研究机构以及德国科学基金会(Deutsche Forschungsgemeinschaft,DFG)资助的国家级基金都有资格参加交易协议[7]。Projekt DEAL 的主要目标有:①德国科研人员立即公开发表所有新研究论文;②德国科研人员能永久免费访问出版商下属所有期刊发表的学术论文;③期刊服务的公平合理定价根据发布的论文数量来决定。

Projekt DEAL 之所以设定上述目标,是为了使德国符合欧盟 Plan S 计划的原则以及加速完成全球 OA2020 计划的目标。Projekt DEAL 组建了项目小组,成员包括来自大学和其他科研机构的相关专家。该小组将由一个项目指导委员会进行指导,该委员会由大学和其他科研机构的最高管理层成员组成。该项目指导委员会的发言人是 H. Hippler 教授(德国大学校长联席会议前主席)。项目组的联系人是弗莱堡大学图书馆馆长 A. Kellersohn 博士和卡尔斯鲁厄 KIT 图书馆馆长 F. Scholze。该计划的核心工作小组主要由弗赖堡大学图书馆、德国中央图书馆、慕尼黑巴伐利亚州立图书馆、慕尼黑马克斯普朗克数字图书馆、KIT 图书馆及柏林大学图书馆等大学的文献部门组成[7],项目组架构如图 1 所示:

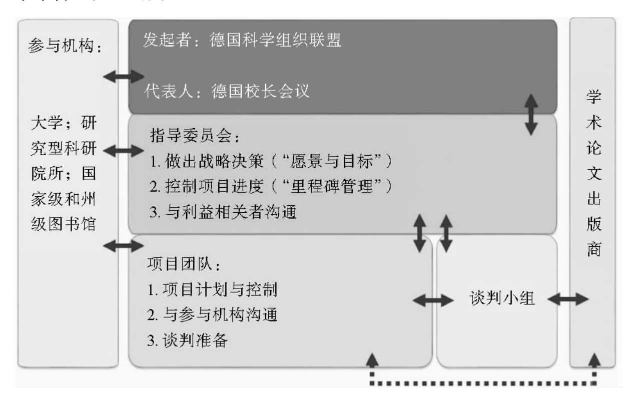


图 1 Projekt DEAL 项目组架构示意[7]

从实施效果看,Projekt DEAL 取得了不俗的成效。2019 年 8 月 22 日,Projekt DEAL 与大型出版集团 Springer Nature 签订迄今规模最大的国家级开放获取发表协议,德国政府从 2020 年起每年支付 2.8 亿元人民币给 Springer Nature,用于本国 1.3 万篇以上(预估)的 OA 论文发表。德国通过该协议换取 Springer Nature 旗下 1 900 种混合型期刊论文的 OA 发表和完整阅读权限。此项协议中不包括 *Nature* 旗下的学术期刊(如著名的 *Nature* 及其子刊)、完全 OA 的 BioMed Central 系列和 Springer OA 系列以及科普杂志(如《科学美国人》)等,但他们还可以在 BioMed Central 系列和 SpringerOA 系列期刊获得论文发表 8 折优惠。Projekt DEAL 选择为本国科研人员的论文支付 OA 发表所需费用(通常是版面费或论文处理费),换来部分原本需要付费的论文阅读权限,并让自己的论文对全社会免费开放。该协议将于 2020 年生效,2022 年到期,并且还附带一个为期一年的延长选项[8]。

同时,Projekt DEAL 在 2019 年 2 月也成功与 Wiley 签下了一份 OA 发表订单,但规模较小,仅涵盖了大约 9 500篇 Wiley 期刊论文的发表费用。Projekt DEAL 期望通过与 Springer Nature 以及 Wiley 的协议签订,促使

Elsevier 签订相关协议,但是收效甚微。Projekt DEAL 与 Elsevier 的开放获取出版谈判 2015 年就已开始,但目前也没能达成一致,导致目前仍有数百家德国科研机构无法访问 Elsevier 旗下的期刊和数据库[7]。

2.2 挪威

2017 年,挪威政府发布了《挪威政府关于开放获取科学论文的国家指南》,并明确指出挪威机构每年向期刊出版商支付超过 3.3 亿挪威克朗,用于阅读学术论文,包括挪威机构研究人员发表的论文。为了解决高昂的论文出版成本以及推动科学论文的开放获取,挪威宣布 2018 年加入 Plan S 计划,宣布由挪威高等教育与研究联合服务委员会(Directorate for ICT and joint services in higher education and research,Unit)启动国家级开放获取协议谈判。2018 年,Unit 启动了与 11 家出版商进行国家级开放获取协议的谈判,其中包括 5 家具影响力的科学期刊国际出版商中的 4 家(Elsevier、Springer Nature、Wiley、Taylor & Francis)。目标是到 2024 年开放获取所有公共资助的研究出版物。挪威制定的谈判原则主要有:来自挪威的科研人员论文应在出版时实施开放获取;发表开放获取论文不应增加总成本;必须授予科研人员对订阅期刊中发布论文的永久访问权限。根据上述原则,在 2019 年 3 月,Unit 和 Wiley 签署了相关国家级开放获取协议。2019 年 4 月,Unit 和 Elsevier 宣布签署了一份为期两年的国家级开放获取协议。该协议规定挪威政府向 Elsevier 支付 900 万欧元的论文订阅费和约 100 万欧元的开放获取出版费,参与此次协议的 46 所挪威大学与科研机构有权限阅读 2 800 种 Elsevier 旗下的学术期刊;同时,这些机构每年可以在 Elsevier 旗下期刊发表 1 850 篇开放获取论文。根据数据统计,这大约占挪威学者每年在 Elsevier 发表论文的 90%。然而,此项协议并不覆盖 Elsevier 旗下约 400 种学协会期刊,*Cell* 与 *Lancet* 系列的期刊同样不包含在内。与之前的协议相比,挪威需额外为 *Cell*、*Lancet* 等期刊增加 3% 的支出[9]。

2.3 法国

Couperin 协会是法国大学和研究机构获得数字出版物的统一统筹机构,是一个非营利性协会,负责与大型出版商进行数字资源购买的谈判。2019 年 4 月,Couperin 和 Elsevier 签署了一项为期 4 年的协议。协议中,4 年订购费用的降幅达到 13%,作者文献处理费(Article Processing Charges,APC)降低了 25%,且每年文献处理费的增幅不超过 3.5%,具体每年幅度如表 1 所示[10]:

表 1 Couperin 与 Elsevier 签署的订购费降幅协议

文献处理费	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	总体降幅
幅度	-5%	-4%	-3%	-2%	-13.305%

此外,该协议还规定允许论文绿色开放获取,即允许法国科研人员将发表论文在 6-12 个月后自存档开放。与德国等其他欧洲国家不同,法国与 Elsevier 签订的协议覆盖了 Elsevier 下属所有期刊,包括著名期刊 *Cell* 和 *Lancet* 等期刊系列。

从法国国家级开放获取协议的谈判看,法国采取了与其他欧洲国家不同的策略,主要表现在:一是并未要求完全的开放获取,只要求绿色开放获取即可,这在一定程度上促进了谈判成功的可能性;二是并没有一下子取消订购费,而是通过逐年递减形式来达到减少订购费的目的。通过此举,一些著名期刊也被包括在协议范畴内,而不像德国等国的协议中,著名期刊是被排除在外的。

2.4 芬兰与瑞典

2016 年,芬兰政府组建 FinELib,该机构是由芬兰的大学、研究机构和公共图书馆组成的联盟。在 2016 年 8 月,FinELib 正式启动与期刊出版商关于芬兰国家开放获取协议的谈判工作,其目标是到 2020 年实现全面开放获取。同时,FinELib 也是 OA2020 项目一部分,并积极支持 LIBER 关于开放存取的谈判原则[11]。

2016 年,瑞典 Bibsam 财团与 Elsevier 启动瑞典国家级开放获取协议谈判。自 2018 年 7 月谈判延期以来,瑞典图书馆仍无法访问 Elsevier 下属期刊。2018 年 10 月,Bibsam 财团宣布由于与 Elsevier 谈判失败而导致的学术研究中断比预期的要少得多,从而决定延缓后续谈判进程[12]。

2.5 荷兰

荷兰是较早开展国家级开放获取协议研究的国家之一。自 2014 年起,荷兰大学联合会(The Association of Universities in the Netherlands,VSNU)就代表荷兰的大学和医疗中心与大型出版商进行谈判。此外,荷兰在 2016 年也发布了《荷兰 2018-2020 开放获取路线图》,并计划实现书籍以及荷兰语期刊论文的 100% 开放访问。根据一项研究表明[13],2016 年,荷兰出版了近 42% 的同行评审论文是开放获取的。VSNU 有信心实现国家开放科学计划设定的目标,即到 2020 年 100% 开放获取。

2.6 瑞士

2016 年,瑞士政府指定由瑞士国家科学基金会负

责制定国家级开放获取战略,并负责启动与大型出版商的谈判工作。该基金会于2017年发布了瑞士开放获取行动计划,并设置了行动目标。目前,瑞士的大学主要发表的33 600种期刊中,30%是开放获取,其中16%是绿色开放获取(自存档),11%是黄金开放获取,3%是混合模式。瑞士政府计划到2024年,所有瑞士的大学以及应用科学大学科研人员所发表的出版物必须是开放获取的。2018年4月以来,瑞士已经与Springer Nature谈判,并达成了向Open Access转型的临时解决方案,而与Wiley和Elsevier的谈判也于2019年1月开始启动[14]。

3 国家级开放获取协议发展对全球学术生态的影响分析

3.1 国家级开放获取协议的特点分析

(1)开放获取期刊的选择具有针对性。从上述国家级开放获取协议的签订情况看,大部分国家都经过严密的调查,掌握本国科研人员主要发表论文的领域和期刊。调查结果有利于负责机构与期刊出版商进行谈判,尽量减少购买支出费用,在尽量确保本国科学家能满足开放获取发表的前提下,减少需求期刊数量,这是谈判成功的最佳策略。以德国为例,与Springer Nature达成协议的1 900种期刊中,主要集中在理工科领域,而瑞士以及荷兰则有相当一部分是社会科学领域的期刊。由此可见,详细缜密的本国科研论文调查是国家级开放获取协议能达成的关键基础。

(2)与Elsevier的谈判最难以处理。由于Elsevier占据了24%以上的市场份额,拥有相对的垄断优势,因此其在国家级开放获取协议谈判中的优势更大,德国、挪威、荷兰等国都在与Elsevier的谈判中落入下风,不得不暂停或者延缓进程。与此同时,大部分国家都采取了孤立Elsevier,积极与Springer Nature、Wiley、Taylor & Francis等出版商达成开放获取协议,这样就对Elsevier形成了一定的谈判压力。从效果看,Elsevier已经在一些市场较小的国家采取了让步策略,相继与挪威等国签订了过度协议或者完全的开放获取协议,但是其在德国等科研大国仍然保持强硬的立场。

(3)大部分高价值著名期刊仍然被排除在外。从期刊出版商的角度看,国家级开放获取协议在一定程度上减少了其经营成本,例如无须逐个科研机构或者高校去宣传、推广以及运营维护。由于少了付费发表等一系列工作环节,期刊出版社也能减少一定人力资源投入。加之,欧盟Plan S计划的推动下,期刊出版商也愿意与国家进行磋商国家级的开放获取协议,但是从目前几个欧洲大国的协议看,诸如*Cell*、*Lancet*、*Nature*等高价值著名期刊并不包含在内,这一方面是期刊出版商为了维护其科研高端知识发现的垄断优势;另一方面也是国家开放获取协议谈判中的重要筹码,可以使协议的价格进一步升高。

(4)图书馆等机构发挥了举足轻重的作用。以德国为例,Projekt DEAL项目的指导委员会以及谈判小组几乎都是由有影响力的图书馆馆长及其工作人员组成,基本涵盖了德国具有影响力的图书馆机构,例如弗莱堡大学图书馆、卡尔斯鲁厄KIT图书馆、德国中央图书馆、慕尼黑巴伐利亚州立图书馆、慕尼黑马克斯普朗克数字图书馆、柏林大学图书馆等。图书馆在国家开发获取协议谈判中主要的作用如下:

(1)调查国家科研人员的期刊发表领域和主要期刊分布。正如第一点所说,该调查是整个协议谈判中的重要基础。图书馆依托其对文献领域的常年工作经验与数据收集,是承担该调查最为合适的机构。

(2)制定国家开放协议谈判中的策略。因为图书馆常年与期刊出版商打交道,熟知不同出版商的优势、期刊涵盖范围以及未来战略布局。从德国的案例看,图书馆对德国国家开放获取协议的谈判战略制定有重要作用。德国策略是一开始就从Elsevier入手,其早在2015年就启动了与Elsevier的谈判。一旦与Elsevier签订协议,那么其他期刊出版商就没有了要价能力。由于谈判不顺利,2016年与2017年,德国中央图书馆等联盟组织了两次重大会议,研究下一步国家开放获取协议战略。随即Projekt DEAL在2017年放弃与Elsevier谈判,转向与Wiley谈判,并成功在2018年达成意向,2019年1月签订了德国与Wiley的国家级开放获取协议。有了突破点之后,Springer Nature也在2019年8月与德国签署了协议,并成功将压力转向Elsevier。由此可见,图书馆在其中发挥了重要作用。

(3)协助科研人员进行发表期刊选择。从欧洲意愿看,Plan S计划的初衷之一就是让科研人员不必执着于在著名期刊发表论文,尽量分散高价值著名期刊的影响力,从而使期刊出版商失去议价能力。为了实现这一效果,图书馆可以引导科研人员进行发表期刊选择,通过政策宣传以及培训,引导科研人员在国家开放获取协议涵盖范围内的期刊进行发表,节省版面费以及相关发表程序。这一方面能使国家开放获取协议取得最大化的经济效益,另一方面也能为下一阶段(一

般 2 – 3 年后)国家开放获取协议再次签订争取价格谈判筹码。

3.2 国家级开放获取协议对全球学术生态的影响

(1)可能破坏学术发表生态的国家平衡。国家级开放获取协议的签订可以促进全球开放获取的发展,但是也蕴含了破坏学术发表生态的风险。在传统学术发表生态中,期刊是否发表某篇论文,主要是看论文的学术水平。但是一旦签订了国家开发获取协议,协议中的期刊就有可能更倾向于发表签订国家的科研人员的论文,从而破坏学术发表生态的国家平衡。因为下一阶段的谈判议价中,期刊发表该国论文数量的增加,也就表明其可以获取更多国家级开放获取协议中的经费分配。以德国为例,其单篇论文的价格可达 2.1 万元人民币以上,从期刊出版商的角度分析,出版商乐意看到类似的现象出现,因为一旦期刊更倾向于某国学者,其他国家想要获得同等优势就必须与出版商签订协议,而且单篇的要价可能更高。哪个国家协议签订费用高或者单篇论文费用高,协议内的期刊就更有可能发表该国科研人员的论文,形成一种恶性循环,引发国家间的协议价格竞赛。从国家的角度看,国家也是乐意看到类似的学术发表倾斜现象,毕竟只需通过国家开放获取协议的价格提高,就能为本国学者获取学术发表优势。德国 Projekt DEAL 项目发言人弗赖堡大学图书馆馆长 A. Kellersohn 在与 Springer Nature 签订协议后的发言中就明确表示协议的签订有利于提高德国学者的全球影响力。基于此,很多科研大国从 2015 年开始就启动了相关协议的制定。如果该形势得以发展,势必一些大国将占据绝对优势,而中小型国家由于财力因素将遭受学术发表歧视。

(2)可能促使区域级开放获取协议的发生。目前,开放获取协议的最大地理跨度是以国家为依托的。正如上文所述,随着每个国家之间的科研竞争逐步激烈,小国乃至中型国家都可能难以在其中获得优势。一旦这种态势发生,区域级开放获取协议就有可能发生。欧盟 Plan S 计划虽然没有明确表示要以欧盟的名义进行区域开放获取协议谈判,但是随着德国、荷兰、法国等国家相继达成国家级开放获取协议,以及中国等国在学术发表领域的强势崛起,欧盟级的开放获取协议达成是很有可能实现的,从而推动欧洲获得学术发表优势并减少相关发表成本。更进一步来说,将来可能出现欧盟、亚洲联盟(或者东亚联盟、或者中日韩联盟)、非洲联盟、北美联盟等区域级开放获取协议。区域级联盟开放获取协议的产生将使原来多方博弈局面演变成特定寡头之间博弈,比如 4 个区域联盟与 3 个大期刊出版商(Elsevier、Springer Nature、Wiley-Blackwell)间的博弈与谈判。

(3)警惕学术期刊出版商进一步垄断格局的形成。国家级开放获取协议的出现原本是要抑制越来越高的期刊订阅费用,但是国家级开放获取协议的出现也在无形中减少了博弈对手的数量。通过经济学原理可知,一旦博弈者数量减少,隐形协议价格等垄断现象出现的可能性更大,从而进一步推高价格。例如原来的期刊出版商是要面对全球成千上万的科研机构与高校的,博弈对手的增多,无形中增加了不同期刊出版商采取垄断价格的沟通成本。而如上文所述,一旦形成了区域级开放获取协议,则 3 个大期刊出版商(Elsevier、Springer Nature、Wiley-Blackwell)可能只需指定某几个区域的价格即可,这将极大减少沟通成本,使得期刊出版商之间的隐形协议价得以形成,反而进一步推高期刊订阅费用。

(4)著名学术期刊的价值将更为凸显。虽然大部分国家级开放获取协议都把诸如 *Cell*、*Lancet*、*Nature* 等著名学术期刊排除在外,但是这些著名学术期刊相对开放获取期刊仍然具有重要的影响力,并且价值也将更为凸显。某些国家虽然与 Elsevier、Wiley 等签订了国家级开放获取协议,并且这两家的范围已经覆盖了绝大部分期刊,但是由于 Springer Nature 拥有 *Nature* 等著名学术期刊,所以不少国家也不得不开启与 Springer Nature 的开放获取协议谈判。一些期刊出版商以这些著名期刊作为谈判筹码,如果光订阅著名期刊,其费用将会非常高。但如果将著名期刊搭配下属其他期刊打包进行开放获取协议谈判,则更容易使一些国家接受。由此可见,未来著名学术期刊的价值将更为凸显。

(5)对发展中国家的学术发展造成一定影响。国家级开放获取协议的兴起在本质上并没有改变传统学术出版模式,只不过从原来的独立付费模式,变成国家统一付费模式。在价格谈判过程中,由多人博弈的局面变成寡头博弈的局面。特别是发达国家,例如欧洲部分国家,依托其强大的经济实力甚至可以通过国家级开放获取协议的形成,从而推动本国的学术垄断。这对于发展中国家来说是不利的,其主要表现在:①发展中国家并没有过多的财力投入到国家级开放获取协议谈判中;②发展中国家的国际论文发表量以及影响力不足,难以形成与期刊出版商对等的谈判地位;③随着欧洲国家级开放获取协议的逐渐形成以及 Plan S 计划的逐步落实,发展中国家的学术发表不平等性更加

凸显,难以凭一国之力与 Plan S 计划抗衡。

(6)国家级开发获取协议模式是否是推动全球开放获取的唯一模式仍没有定论。从目前趋势看,欧洲选择的道路是国家级开放获取协议模式,就连非欧盟国家挪威也加入到欧盟的 Plan S 计划。但从美国的情况看,高校成为开放获取协议的主要推动力量,不过并未上升到国家层面。例如加州大学系统与 Elsevier 开展了长达 8 个月的开放获取协议谈判,要求其在 Elsevier 下属期刊发表的所有论文向全球读者免费开放,此外还要求控制订阅期刊成本,取消订阅费,只交论文处理费。可惜上述谈判并没有成功[16]。由于美国著名高校的发文量已经达到国家水平以及经济实力雄厚,可以理解美国目前开放获取协议的谈判还是以高校为主的态势。但是随着欧盟 Plan S 计划的持续推进,美国政府是否介入到国家级谈判中,仍未可定论。

4 我国应对国家级开放获取协议兴起的对策

4.1 尽快启动我国国家级开放获取协议战略研判工作

笔者建立相关检索式在 CNKI 等国内大型论文数据库进行检索,发现研究我国国家级开放获取协议的论文非常少,可以说几乎没有。而欧盟某些国家(例如荷兰等)早在 2014 年就成立相应的机构统筹国家级开放获取协议的推进工作。荷兰、挪威、德国、法国等负责国家级开放获取协议谈判的机构每年都会出版分析报告,一是分析本国学术发表现状与开放获取态势;二是形成针对本国开放获取协议的战略观点,从而为政府决策提供支撑。

虽然我国不一定选择国家级开放获取协议这种模式,但是实时掌握各国动态并了解科研人员的学术发表需求与态势,是有备无患。这一方面能在欧盟等国相继完成谈判前进行价格干预,否则一旦期刊出版商完成了欧盟主要大国的协议签署,我国再开始进行国家开放获取协议的谈判,则在价格谈判中的议价能力将有所减弱;另一方面,我国也应积极应对其他国家开放获取协议达成后造成的学术发表不平等现象,积极为本国科研人员研究对策。此外,根据数据显示,我国 2018 年国际科技论文数量近 40 万篇[15],如果算上社会科学类的论文,总数将超过 50 万篇。就数量而言,是德国的 40 倍左右。从德国签订的国家开放获取协议看,其每年与 Springer Nature 以及 Wiley 签订的开放获取协议价格就接近 5 亿元人民币。虽然还没有与 Elsevier 达成协议,但是其价格可能接近 3 亿元人民币,如果算上其他出版商,德国政府每年用于国家级开放获取协议的经费有可能达 10 亿元人民币以上。按我国论文数量是德国 40 倍左右计算,如果我国选择国家级开放获取协议模式,粗略估算我国国家级开放获取协议的年均费用可能超过 400 亿元人民币。对于这样数额庞大且牵涉我国科研竞争力的国家级谈判,应更早、更好地进行准备与应对,才能使我国在学术发表领域不处于被动地位。

4.2 培育具有全球竞争力的期刊出版商

目前全球三大期刊出版商(Elsevier、Springer Nature、Wiley-Blackwell)都位于欧洲与美国,其天然地与欧美的高校、科研机构以及图书文献机构建立了联系,这使得欧盟与美国等地区和国家在国家级开放获取协议中占据一定优势。从未来的发展形势看,随着国家级开放获取协议的推进,期刊出版商的垄断地位并没有削弱,反而有可能进一步增强。一旦我国与上述三大期刊出版商的国家级开放获取协议谈判失败,我国并没有相应的反制手段,科研人员有可能陷入无论文可读的困境,例如加州大学系统与 Elsevier 的谈判失败,就造成了加州大学系统科学家无法阅读 Elsevier 下属期刊论文。从 IEEE 将华为列入黑名单的事件看,上述现象是有可能发生的。基于此,我国应加大对 CNKI、万方等期刊数据库上的培育,先把国内中文期刊资源进行统筹,鼓励国内期刊出版商在海外进行扩大,收编具有发展潜力的学术期刊,逐步提升我国期刊出版商全球影响力。

4.3 加大对高价值学术期刊的扶持力度

从欧洲各国的国家级开放获取协议看,高价值学术期刊仍未被纳入,这是期刊出版商影响全球学术生态以及进行协议谈判的重要因素。一国拥有高价值学术期刊越多,其在国家级开放获取协议谈判中就越有谈判的资本。例如一国在同一领域内有多个国际重要学术期刊,一旦在与某出版商谈判中陷入僵局,则可鼓励科研工作者转投另外出版商的期刊。从目前我国期刊的发展情况看,在多个科学领域缺少世界知名学术期刊,这使得我国在与期刊出版商的协商中底气不足。

4.4 积极牵头并组建东亚三国开放获取协议项目组

根据上述分析,区域级的开放获取协议将有可能出现,目前欧盟已经有 10 个以上的国家相继与特定期刊出版商达成国家级开放获取协议,进一步推动 Plan S 计划的实现,随着 2020 年 Plan S 计划启动,欧盟多数

国家也将相继达成国家级开放获取协议,从而形成欧盟地区的区域级的开放获取协议。一旦欧盟实现区域级开放获取协议,欧盟科研人员的全球影响力将扩大。目前,在亚洲层面或者东亚层面,中国、日本、韩国是区域内主要的科研大国,区域级的开放获取协议形成必须要顾及各国科研水平、经济水平以及社会发展水平,牵涉的沟通成本较多,但亚洲或者东盟内部的国家科研以及国际发展水平参差不齐。因此,近期内最有可能实现区域级开放获取协议的就是东亚三国。在三国联盟中,中国应该发挥更为积极的角色,引导协议向符合中国国家利益以及同盟国利益的方向发展,这不但能扩大中国科研工作者的影响力,而且能使三国在科研层面构建更为紧密的合作关系,推动地区科研水平提升。

4.5 加大对图书馆等文献服务机构的支持力度

图书馆等文献服务机构在国家级开放获取协议中的作用巨大。我国幅员辽阔,相关的科研机构与高校数以万计,图书馆作为国家了解一线科研人员需求以及未来发展方向的重要基层组织,其对于科研人员的发文引导、数据统计、文献资源整理与分析发挥着至关重要的作用。特别是专业图书馆以及高校图书馆,它们是科研人员与期刊出版商之间的重要桥梁。基于此,我国国家级开放获取协议项目组应该由国内大型的图书馆组织人员作为基本架构,如德国的 Projekt DEAL。建议在国家科技部等部门的领导下,由 NSTL 国家科技图书文献中心、国家图书馆、中国科学院文献情报中心体系、广东省科技图书馆等国家级以及省级专业图书馆组建而成。此外,项目组应该在国家的支持下,持续开展我国基础科研人员学术发表需求跟踪,通过大数据分析策略,不断调整我国国家级开放获取战略的制定,并开展与其他国家的协同合作关系,以最低的成本推动开放获取运动的发展。

5 结语

国家级开放获取协议伴随开放获取运动而出现,其主要推进的地区是欧盟。随着越来越多国家级开放获取协议的签订,无论是期刊出版商还是其他各国政府都面临如何适应的问题。我国作为科研大国,应该积极应对国家级开放获取协议出现而引发的学术生态问题,从而为我国科研人员建立良好的学术发表生态环境,推动我国科研创新发展。

参考文献:

[1] 范真真,吴晨. 国际出版商学术期刊定价影响因素探析[J]. 科技与出版,2019(7):38-43.
[2] 领研网. 暴利的学术出版行业,还会有多少科研人员为之买单? [EB/OL]. [2019-08-20]. https://www.linkresearcher.com/information/0dc41a9c-4155-4477-9b6d-326102f7fa94.
[3] 初景利,李麟,沈东婧,等. 我国科技期刊开放获取出版发展态势[J]. 图书情报工作,2013,57(1):43-48.
[4] 王细荣. OA 式科学传播系统的结构与运行机制透视——以"科学公共图书馆"为例[J]. 数字图书馆论坛,2009(12):91-96.
[5] ZHOU Y, FANG W. On the foreign academic publishing service based on OA2020 and its enlightenment[J]. Library work & study, 2017(8):17-23.
[6] 2020 Science Europe. Plan S [EB/OL]. [2019-08-20]. https://www.coalition-s.org/.
[7] Alliance of German Science Organizations. Projekt deal [EB/OL]. [2019-08-20]. https://www.projekt-deal.de/about-deal/.
[8] 领研网. 德国与 Springer Nature 签订每年 2.8 亿人民币协议 [EB/OL]. [2019-08-25]. https://www.linkresearcher.com/information/91f7ad3e-fcda-4627-9cff-abba827c039d.
[9] Nature. Elsevier strikes its first national deal with large open-access element [EB/OL]. [2019-08-25]. https://www.nature.com/articles/d41586-019-01349-6.
[10] COUPERIN-Lettre-accord-Elsevie [EB/OL]. [2019-08-25]. https://www.soundofscience.fr/wp-content/uploads/2019/04/2019-04-11-COUPERIN-Lettre-accord-Elsevier.pdf.
[11] FinELib. About FinELib[EB/OL]. [2019-08-25]. https://www.kiwi.fi/display/finelib/Tervetuloa.
[12] National Library of Sweden. KB samordnar omställningen till ett öppet tillgängligt vetenskapligt publiceringssystem [EB/OL]. [2019-08-25]. https://www.kb.se/samverkan-och-utveckling/oppen-tillgang-och-bibsamkonsortiet.html.
[13] VSNU. Roadmap open access 2018-2020 [EB/OL]. [2019-08-25]. http://www.vsnu.nl/Roadmap-open-access-2018-2020-English/index.html.
[14] Swissuniversities. Swiss national strategy on open access [EB/OL]. [2019-08-25]. https://www.swissuniversities.ch/fileadmin/swissuniversities/Dokumente/Hochschulpolitik/Open_Access/Open_Access_strategy_final_e.pdf.
[15] 武夷山. 2018 年中国科技论文统计结果(国际论文部分)[EB/OL]. [2019-08-25]. http://blog.sciencenet.cn/blog-1557-1143946.html.
[16] 何东明. 加州大学与爱思唯尔合作正式终止,坚持不妥协[EB/OL]. [2019-08-25]. http://zhishifenzi.com/news/multiple/6470.html.

黄敏聪.国家级开放获取协议的兴起及其对全球学术生态的影响分析[J].图书情报工作,2020,64(8):24-31.

The Rise of National Open Access Agreement and Its Impact on the Global Academic Ecology

Huang Mincong[1,2]

[1] Guangdong Science and Technology Library (Guangdong Institute of Scientific & Technical Information and Development Strategy), Guangzhou 510070

[2] Institute of Strategy Research for Guangdong, Hong Kong and Macao Greater Bay Area, Guangzhou 510070

Abstract: [**Purpose/significance**] With the continuous development of the open access movement, some European countries have successively launched research on the formulation of national open access agreements. By studying the content and characteristics of open access agreements in different countries and their impact on the global academic ecology, we propose countermeasures for China to respond to the rise of national open access agreements. [**Method/process**] Focusing on the analysis of the content of national open access agreements in Germany, Norway, France and other countries, the research analyzed the content, initiation background, vision and main working mechanisms of the national open access agreements in the 3 countries; national-level open access processes in Sweden, the Netherlands, and Switzerland were introduced. Based on the above analysis, the main characteristics of national open access agreements and their impact on the global academic ecosystem were summarized. [**Result/conclusion**] Whether China would adopt a national-level open access agreement model or not, relevant research should be established as soon as possible and measures should be taken: first, to start national strategic research on national open access agreements as soon as possible; second, to cultivate journal publishers with international competitiveness; third, to increase support for high-value academic journals; fourth, to actively lead and form the East Asian Open Access Agreement projekt; fifth, to increase support for document service institutions such as libraries.

Keywords: open access　national level　academic ecology